



3º Simpósio Avaliação da Educação Superior
05 e 06 de setembro de 2017
Florianópolis – SC – Brasil
ISBN: 978-85-68618-04-2



“O IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NAS IES”

JÊNIFER DE BRUM PALMEIRAS,

Universidade de Passo Fundo, Brasil

jeniferb@upf.br

ROSANI SGARI,

Universidade de Passo Fundo, Brasil

rosani@upf.br

CARLOS LEONARDO SGARI SZLAGYI,

Universidade de Passo Fundo, Brasil

kori@upf.br

Resumo: A proposta deste artigo é verificar, a partir das condições existentes nas instituições de ensino superior (IES), as políticas públicas brasileiras em curso, e os desafios colocados pela realidade social, econômica e política, o impacto da obrigatoriedade da avaliação institucional. Este texto discute e analisa diretrizes estabelecidas para a avaliação da educação nacional a partir das políticas públicas vigentes no país. De forma mais específica, apresenta reflexões sobre os impactos da avaliação institucional no sistema de ensino brasileiro e a importância de uma inserção mais efetiva da área de avaliação própria nas IES. O artigo tem como base pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. As análises realizadas evidenciam a relevância da avaliação no âmbito das políticas públicas brasileiras para a educação, bem como a sua importância para o desenvolvimento dos diferentes níveis de ensino. Destaca, também, que a participação mais efetiva da área nessa realidade permitirá seu fortalecimento nos diversos níveis e contextos de ensino do país.

Palavras-Chave: avaliação institucional, políticas públicas,

Considerações Iniciais

As discussões realizadas atualmente não abordam o impacto de propostas de avaliação do desempenho escolar (IDEB), de consolidação e fortalecimento da Educação Básica (FNDE, Fundeb, PDE, PAR); e de integração de diferentes níveis educacionais em torno da formação de professores (Parfor, Prodocência, Pibid), na avaliação institucional nas IES, ficando evidente que há um conjunto significativo de programas e ações no país e que as IES necessitam, cada vez mais, participar de forma efetiva na definição e implementação de políticas educacionais que possam fortalecer a área, mas, sobretudo, a formação no ensino superior. (PENNA, 2010, p. 151)

As deficiências atuais do ensino no país são expressões da presença tardia de um projeto de democratização da educação no Brasil ainda inacabado, que sofre os abalos das mudanças ocorridas na segunda metade do século XX, que transformaram significativamente a ordem social, econômica e política, com importantes consequências para toda a educação superior.

Para enfrentar tanto as dificuldades nas condições do trabalho docente nas escolas quanto os desafios da formação do professor para essa realidade, é preciso participar de discussões, análises e ações que transcendem o campo específico do conhecimento de cada área. Partindo dessa perspectiva, fica evidente que um ponto fundamental para o fortalecimento e até mesmo a sobrevivência das áreas do conhecimento, é sua inserção no âmbito das políticas públicas educacionais, que regulamentam, definem e fomentam a educação no país.

1 O atual cenário das políticas públicas no Brasil

Partindo do pressuposto que as políticas públicas definidas para a Educação Básica não contemplam componentes curriculares específicos, sendo estabelecidas em função da formação escolar como um todo. Todavia, áreas como ciência, física, matemática, português e química aparecem, geralmente, como prioritárias em programas e ações que visam o fortalecimento da escola, tendo em vista que são tidas como componentes curriculares de fundamental valor para a formação. (QUEIROZ E PENNA, 2010).

Certamente, há uma visão pragmática acerca do papel dessas áreas na sociedade, o que as torna relevantes para a inserção social do indivíduo, seu fortalecimento no campo de trabalho, entre outros aspectos. No entanto, tem-se reconhecido também a necessidade de novos rumos para a formação humana, ética e crítica do indivíduo, buscando-se o fortalecimento de campos emergentes que possam, no cenário da formação escolar, possibilitar uma formação plena do sujeito.

1.1 Educação Básica e Ensino Superior

Tem sido definidos programas que visam, ao mesmo tempo, fortalecer a formação no Ensino Superior e também na Educação Básica. Nesse sentido, políticas de avaliação, de formação e de investimento direcionadas para as escolas transversalizam diferentes níveis de ensino, exigindo que as áreas de conhecimento se articulem em

redes que integrem, pelo menos, educação básica, graduação e pós-graduação. Até o ano de 2007, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), órgão vinculado ao Ministério da Educação, dedicava-se exclusivamente ao universo da pós-graduação. Ao longo de mais de meio século de atuação, essa agência desempenhou um papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) no Brasil. Todavia, a partir de 2007, um novo segmento da Capes foi criado

com vistas a atender a escola de Educação Básica. Desde então, essa coordenação ampliou seu campo de atuação, passando a formular e fomentar políticas públicas para a qualificação de professores de Ensino Básico.

1.2 PIBID

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é em sua essência, aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores atuantes na educação básica. Os alunos de licenciatura de Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino promovem atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola.

2 Avaliação Institucional nas IES

Assim como em outros países, o Brasil, por meio do poder público, tem dado atenção especial à gestão da educação, estabelecendo políticas para o constante aperfeiçoamento dos seus diferentes níveis de ensino: educação básica, educação profissional, ensino superior e pós-graduação. Na realidade nacional, a regulamentação e gestão das políticas públicas têm ficado a cargo, sobretudo, da federação, cabendo a estados, municípios e instituições de ensino diversas participar ativamente do constante debate e das ações que visam (re)definir periodicamente tais políticas.

Nesse cenário, têm merecido destaque as políticas destinadas à avaliação e os impactos que têm gerado na educação. Consideradas como um dos pilares do sistema educacional brasileiro, as políticas de avaliação têm crescido e se diversificado consideravelmente na última década. Assim, é fundamental que as áreas de conhecimento reflitam sobre o perfil e a responsabilidade que têm nesse contexto, visando exercer, de fato, um papel significativo nos rumos da educação no país.

No cenário internacional, a preocupação com a melhoria da educação é eminente e, nesse sentido, há um crescente interesse de, cada vez mais, conhecer a realidade de ensino e de formação desenvolvida nos diferentes países do planeta. Ações de órgãos como o Banco Mundial, a Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE), a União Européia (UE) e a UNESCO, para citar apenas alguns exemplos, têm demonstrado a relevância de políticas consistentes e contextualizadas com a realidade de cada país, visando a garantia de investimentos e de diretrizes que favoreçam a organização, a avaliação e a melhoria da educação (QUEIROZ E PENNA, 2010).

A atuação de instituições dessa natureza tem gerado um impacto significativo em diversos países, pois, como afirma Amaral (2010, p. 41), “os sistemas educacionais no mundo todo têm sido influenciados de uma maneira ou de outra pelas atividades ou programas de organizações internacionais

Entre as muitas ações que têm desenvolvido, as pesquisas e apontamentos realizados por esses órgãos, que comparam as realidades dos diferentes países, têm exigido de governos e lideranças a busca por soluções.

Nesse sentido, no âmbito acadêmico houve, nos últimos anos, um grande avanço dos estudos que abordam as políticas públicas educacionais, bem como houve também um aumento considerável da cobertura da imprensa acerca das decisões e encaminhamentos realizados no país, aspectos que têm contribuído significativamente para a análise crítica dessa realidade e para a busca de alternativas para o seu fortalecimento no Brasil.

O entendimento da importância da avaliação para o desenvolvimento de qualquer sistema de ensino qualificado tem feito da discussão sobre o tema uma prerrogativa para o crescimento das diferentes áreas de conhecimento que estão no âmbito da educação institucionalizada. Essa perspectiva estabeleceu grande abertura não só para o debate, mas para a participação efetiva de todos no processo de definição de diretrizes e da elaboração dos instrumentos necessários para a avaliação. A CAPES tem como foco central a definição de políticas para a pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado). Sua atuação na avaliação educacional do país, tem sido primordial para o desenvolvimento desse nível de ensino, pois, conforme as descrições oficiais do Órgão. Dessa forma, a CAPES tem assumido a responsabilidade de avaliar especificamente a pós-graduação, ficando os demais níveis de ensino e as diversas outras ações referentes à avaliação educacional no Brasil sob a responsabilidade do INEP. O Instituto, fundado em 1972, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC). A partir das suas funções e objetivos, o INEP tem desempenhado um papel importante nas definições da avaliação e, portanto, nas diretrizes para as políticas públicas da educação, sendo fundamental refletir sobre as metodologias que esse Órgão tem utilizado para conceber e aplicar os instrumentos avaliativo-educacionais.

Existe duas modalidades centrais, a avaliação qualificativa e avaliação seletiva. A avaliação qualificativa, como o próprio termo aponta, qualifica, com uma nota, a partir de critérios quantitativos e qualitativos, cursos, instituições e sistemas/redes de ensino, abrange cursos de ensino superior e programas de pós-graduação, escolas de educação básica, escolas técnicas especializadas e outros segmentos educacionais formais regulamentados pelas políticas educacionais vigentes. Assim, a partir dos indicadores estabelecidos e dos instrumentos avaliativos aplicados, atribui-se uma nota que evidencia o nível de um curso, por exemplo, em relação às diretrizes nacionais da área, dos parâmetros de desenvolvimento estabelecidos pelo MEC, entre outros aspectos.

São profissionais da área que definem os objetivos e conteúdos das provas, bem como elaboram e revisam os itens que farão parte da avaliação. Claro que essas definições são baseadas em diretrizes gerais da educação nacional e em diretrizes específicas de cada área de conhecimento. As definições do ENADE são realizadas com base nas Diretrizes para os cursos superiores da área, aprovadas em 2004. Portanto a comissão assessora define aspectos mais específicos do que os que estão nas Diretrizes, mas que estejam dentro das proposições apresentadas por elas (BRASIL, 2004).

2.1 Avaliação Institucional: UPF

A UPF, com 49 anos de história, tem suas ações norteadas e sustentadas por quatro pilares: ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica. Nessas quase cinco décadas, formou mais de 70 mil profissionais. A tradição da UPF e a qualidade do ensino oferecido tornam a Instituição referência em educação superior no Rio Grande do Sul e na região Sul do Brasil. Esse reconhecimento é resultado das boas avaliações recebidas tanto do Ministério da Educação (MEC) quanto de órgãos que promovem avaliações não oficiais, como o jornal Folha de São Paulo e a Editora Abril.

Os indicadores listados abaixo são resultantes do trabalho sério e comprometido desempenhado por toda a comunidade acadêmica desde 1968.

6ª Melhor Universidade entre as privadas no RS - Ranking Universitário da Folha de São Paulo (RUF)

A UPF figura no seleto grupo das melhores Instituições de Ensino Superior (IES) privadas do Rio Grande do Sul. Os dados são do Ranking Universitário da Folha (RUF 2016) e destacam a Universidade em sexto lugar entre as instituições privadas do estado, e, no Brasil, em 23º.

Ao todo, 33 cursos da Instituição foram avaliados em 2016. Agronomia aparece em primeira colocação no estado, Medicina em segunda e Medicina Veterinária e Pedagogia em terceira. Outros cursos também obtiveram excelentes colocações: Computação (4º), Psicologia (4º), Química (4º), Engenharia Civil (4º), Administração (5º), Arquitetura e Urbanismo (5º), Enfermagem (5º), Farmácia (5º) e Física (5º).

RUF

Desde 2012, o RUF avalia as 195 universidades brasileiras com base em indicadores como pesquisa científica, qualidade do ensino, internacionalização, mercado de trabalho e inovação. Os dados que compõem os indicadores de avaliação do RUF são coletados por uma equipe da Folha em bases de patentes brasileiras, em bases de periódicos científicos, em bases do MEC e em pesquisas nacionais de opinião feitas pelo Datafolha.

Selo de Qualidade OAB Recomenda

A qualidade curso de Direito da Universidade de Passo Fundo (UPF), que possui quase 60 anos de história, foi reconhecida em nível nacional através do Selo de Qualidade OAB Recomenda. A premiação está em sua quinta edição e confere selo de qualidade às Instituições de Ensino Superior em Direito que cooperam para melhorar a qualidade do ensino jurídico no Brasil.

44 cursos estrelados - Guia do Estudante 2016

A UPF tem 44 cursos de graduação estrelados pelo Guia do Estudante da Editora Abril, edição de 2016. Entre os destaques, estão os cursos de Agronomia, Direito, Pedagogia, Psicologia, Ciências Contábeis, Engenharia de Alimentos, Filosofia,

Secretariado Executivo e Serviço Social, que conquistaram quatro estrelas. Os cursos constarão na publicação GE Profissões Vestibular 2017.

As graduações estreladas são vinculadas aos campi Passo Fundo, Carazinho, Casca, Lagoa Vermelha, Sarandi e Soledade.

Faculdade de Medicina – conceito máximo no Enade

Referência na formação de profissionais, o curso se destaca em avaliações oficiais há vários anos. Em 2013, o curso de Medicina da UPF teve mais uma vez sua qualidade educativa reconhecida pelo MEC. O conceito cinco, resultado máximo na avaliação do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), representa a tradição e a excelência do curso de Medicina da UPF e coloca a graduação entre os melhores do país.

O Enade é aplicado e gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC-INEP) e tem como objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação e de dimensionar habilidades e competências em sua formação.

Cursos acreditados e reconhecidos no Mercosul

Atenta à questão da internacionalização e da mobilidade estudantil e docente, a UPF já tem três cursos acreditados pelo Sistema de Acreditação Regional de Cursos de Graduação do Mercosul (Arcu-Sul). A implementação do Sistema foi possibilitada por um acordo entre os ministérios de Educação de Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, Bolívia, Chile, Colômbia e Venezuela.

O reconhecimento é resultado de um processo de avaliação por meio do qual é certificada a qualidade acadêmica dos cursos de graduação, estabelecendo que as graduações satisfazem o perfil do graduado e os critérios de qualidade previamente aprovados no âmbito regional. A acreditação tem validade por seis anos.

Cursos acreditados da UPF

Na UPF, as primeiras visitas ocorreram em 2012. O primeiro curso acreditado foi o de Agronomia (acreditação 94405); em seguida, foram acreditados os cursos de Arquitetura e Urbanismo (acreditação 94419), Engenharia Civil (acreditação 96912) e Engenharia de Alimentos (acreditação 96911). O curso de Engenharia Mecânica também já recebeu a visita da comissão e, em breve, também deve ser acreditado.

Autorização para ensino a distância

Outra importante conquista da UPF foi o credenciamento da Instituição para a oferta de cursos na modalidade a distância (EAD), ocorrida em 2013. O primeiro curso de graduação na modalidade foi o Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Tecnologia de Informação, que, por ocasião da visita in loco para autorização, obteve conceito máximo 5 (numa escala de 1 a 5).

Tradição e Responsabilidade Social reconhecidas

A UPF também recebeu nos últimos anos importantes prêmios:

Medalha Responsabilidade Social, concedido pela Assembleia Legislativa;
Prêmio de Responsabilidade Social concedido pela Assembleia Legislativa;
6º Prêmio de Responsabilidade Social, promovido pelo Sindicato do Ensino Privado Sinepe/RS;

Santander Universidades: Prêmio Guia do Estudante – Destaques do Ano 2013 – Categoria Autoavaliação Institucional pelo projeto Planejamento Estratégico como Ferramenta de Autoavaliação e de Gestão, do curso de Engenharia de Alimentos, da UPF.

Convênios para intercâmbio internacional

Ciente de que a mobilidade tanto de acadêmicos quanto de docentes é fundamental para desenvolver e ampliar os conhecimentos da comunidade acadêmica, a UPF tem convênios internacionais firmados, possibilitando a acadêmicos e professores intercâmbio em 56 universidades de 19 países.

Programa Marca

Um dos resultados de ter cursos acreditados é que a Instituição pode integrar o Programa de Mobilidade Acadêmica Regional em Cursos Acreditados (Marca). A iniciativa do governo federal ocorre com a participação de universidades conveniadas dos países membros e associados ao Mercosul.

Diferenciais no ensino, na pesquisa e na extensão

Ensino em sintonia com o mercado de trabalho nos 60 cursos de graduação: a Instituição oferece a possibilidade de continuação dos estudos e, para isso, mantém atualmente 42 cursos de especialização em andamento (dentre os quais 14 são de residência), 15 mestrados, seis doutorados e nove estágios pós-doutorais.

Professores qualificados: mais de 79% do corpo docente tem mestrado e/ou doutorado.

Programas federais: a Instituição participa de vários programas federais que qualificam a formação dos acadêmicos, concedem bolsas aos estudantes e prestam importantes serviços à comunidade. São exemplos o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde), o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (Parfor) e o Programa Ciência sem Fronteiras.

Infraestrutura de excelência preparada para receber os estudantes: rede de bibliotecas, bibliotecas virtuais, laboratórios em todas as áreas do conhecimento, museus, clínicas, anfiteatros e auditórios, salas de ensino prático experimental, ginásios

educação, sendo de fundamental valor para os rumos dos sistemas de ensino no país, a partir das bases fornecidas pela avaliação educacional são definidas as prioridades e os encaminhamentos para os diferentes sistemas de ensino,

Este estudo emerge para reflexões, onde as IES consigam mensurar o impacto das políticas públicas de avaliação, para agir principalmente nas seguintes frentes: discutir coletivamente nas instituições de pesquisa e ensino estratégias para uma participação efetiva de todos os setores nos processos de definição e elaboração da avaliação instituição, em consonância com a avaliação educacional no país, encontrar caminhos para informar, mobilizar e sensibilizar os profissionais das áreas do conhecimento, para que participem mais ativamente desse processo; inserir no universo da formação, diretrizes para a capacitação de profissionais para lidar com avaliações objetivas e de larga escala, entendendo que essa é uma demanda atual do sistema educacional brasileiro em geral e, portanto, buscar um conhecimento mais amplo de processos de avaliações em larga escala, refletindo sobre as possibilidades de inserção de conteúdos nestas avaliações.

É de extrema importância debatermos sobre assuntos ligados a educação no país, visto que diferentemente de países europeus e também nos EUA, o sistema de avaliação vão além de estruturas adequadas e professores com formação qualificada, que desenvolvem atividades de apreciação e performance transformando o conhecimento e a vida dos alunos.

No Brasil, não temos essa percepção, para a grande maioria, a avaliação institucional é só mais um produto comercial industrializado que existe apenas para satisfazer governos e mover a máquina que justifica cargos e credenciamento de IES sem qualidade, que só mantém suas estruturas em época das avaliações nacionais.

Havendo um caráter filosófico, político, literário, histórico, etc. na música, ela pode e deve aparecer nas escolas com o seu poder de concentração educacional e não somente como festejo em festas comemorativas.

Referências

AMARAL, Marcelo Parreira do. Política pública educacional e sua dimensão internacional: abordagens teóricas. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 36, p. 39-54, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ep/v36nspe/v36nspea04.pdf>>. Acesso em

BRASIL. Decreto n. 6.253, de 13 de novembro de 2007. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - Fundeb, regulamenta a Lei n. 11.494, de 20 de junho de 2007, e dá outras providências. Brasília, 2007a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6253.htm>. Acesso em:

_____. Decreto-Lei n. 872, de 15 de setembro de 1969. Complementa disposições da Lei n. 5.537, de 21 de novembro de 1968, e dá outras providências. Brasília, 1969. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/De10872.htm>. Acesso em: .

_____. Decreto n. 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela

União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da Educação Básica. Brasília, 2007b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm>.

BRASIL. Lei n. 5.537, de 21 de novembro de 1968. Cria o Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação e Pesquisa (INDEP), e dá outras providências. Brasília, 1968. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5537.htm>. Acesso em:

_____. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102480>>. Acesso em:

_____. Lei n. 11.494, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - Fundeb, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei n. 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis n. 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. Brasília, 2007c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm>. Acesso em:

_____. Capes. Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – Parfor. Brasília, 2011a. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/parfor>>. Acesso em:

_____. Capes. Programa de Consolidação das Licenciaturas – Prodocência. Brasília, 2011b. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/prodocencia>>. Acesso em:

_____. Capes. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid. Brasília, 2011c. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacaobasica/capespibid>>. Acesso em:

_____. FNDE. Missão e valores. Brasília, 2011d. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/inst-missao-e-objetivos>>. Acesso em:

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A Política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controverso. Educação & Sociedade, Campinas, v.26, n.92, p.1087-1113, out. 2005.

CAPES. História e missão. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>>. Acesso em:

WORLD BANK. Achieving world class education in Brazil: the next agenda. 2010. Disponível em: <http://www.iepecdg.com.br/uploads/livros/1012achieving_world.pdf>. Acesso em:

PENNA, M. Música(s) e seu ensino. 2. ed. rev. ampl. Porto Alegre: Sulina, 2010.

_____. Educação musical e educação integral: a música no Programa Mais Educação. Revista da ABEM. Porto Alegre, v. 19, n. 25, p. 141-152, jan./jun.

2011.

QUEIROZ, Luis Ricardo S.; MARINHO, Vanildo Mousinho. Políticas públicas em educação musical: a atuação do Grupo de Pesquisa PENSAMUS. In: CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 19., 2010, Goiânia. Anais... João Pessoa: EDUEPB; ABEM, 2010, p. 1811-1820